

*Leica*

BIO SYSTEMS

# Aperio GT 450 DX

Krótki przewodnik

MAN-0477-pl, Wersja A | Kwiecień 2022




# Krótki przewodnik Aperio GT 450 DX



Niniejsza instrukcja dotyczy sterownika Aperio GT 450 DX, konsoli Aperio GT 450 DX i modułu Aperio GT 450 DX SAM DX w wersji 1.1 i nowszych.

## Informacje dotyczące praw autorskich

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. LEICA i logo Leica są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT, i GT 450 to znaki towarowe grupy spółek Leica Biosystems w USA i opcjonalnie w innych krajach. Inne logo, nazwy produktów i/lub firm mogą być znakami towarowymi ich poszczególnych właścicieli.

## Dane kontaktowe — Leica Biosystems Imaging, Inc.

Siedziba główna	Obsługa klienta	Informacje ogólne
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tel: +1 (866) 478-4111 (numer bezpłatny) Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 (760) 539-1100	W tej części opisano zalecany sposób kontaktowania się z lokalnym przedstawicielem pomocy technicznej w przypadku wszelkich zapytań i zgłoszeń serwisowych.  <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	USA/Kanada tel.: +1 (866) 478-4111 (numer bezpłatny) Bezpośredni międzynarodowy nr tel.: +1 (760) 539-1100 Adres e-mail: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a>

Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej	Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii	Importer	
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Holandia	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Wielka Brytania, MK14 6FG	 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Niemcy	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglia, Wielka Brytania, MK14 6FG

 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD



# Spis treści

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>	Wyładowywanie koszyków z karuzeli .....	15
Filmy pomocy .....	5	Skanowanie priorytetowe .....	16
Instrukcje obsługi .....	5	Stan skanowania .....	17
Przegląd skanera .....	6	Statystyki skanowania .....	18
Przegląd interfejsu ekranu dotykowego .....	7	Widok koszyka .....	19
Przebieg skanowania .....	8	Widok szkiełka .....	20
Obrót karuzeli .....	9	Kolejność koszyków .....	20
Najważniejsze pojęcia .....	10	Ostrzeżenia koszyków .....	21
Słowniczek ikon .....	11	Skanowanie całego szkiełka dla całego koszyka .....	22
<b>2. LISTY KONTROLNE PRZYGOTOWANIA SZKIEŁKA ...</b>	<b>12</b>	<b>4. KONSERWACJA .....</b>	<b>23</b>
Szkiełka .....	12	Listy kontrolne konserwacji .....	23
Szkiełka nakrywkowe .....	12	Raz na dobę (zalecane) .....	23
Etykiety szkiełek .....	12	Co sześć miesięcy .....	23
Kody kreskowe .....	12	Co roku .....	23
<b>3. SKANOWANIE SZKIEŁEK .....</b>	<b>13</b>	Ponowne uruchomienie skanera .....	24
Ładowanie szkiełek do koszyka .....	13	Wyłączanie skanera .....	24
Ładowanie koszyków do karuzeli .....	14		

## **5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....25**

Dodatkowe materiały ..... 25

Numer seryjny i wersja oprogramowania układowego ..... 25

Otwieranie i zamykanie pokrywy skanera ..... 26

Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji ..... 27

Bezpieczne ponowne uruchomienie po błędzie ..... 28

Błędy i rozwiązania ..... 29

Uszkodzone szkiełka w skanerze ..... 42

## **6. INDEKS .....43**

# Wstęp

Niniejsza instrukcja zawiera podstawowe czynności, które należy podjąć w celu użycia cyfrowego skanera szkiełek Apero GT 450 DX. Dodatkowe materiały — zob. poniżej.

Przed rozpoczęciem pracy ze skanerem należy obejrzeć filmy (dostępne z poziomu interfejsu ekranu dotykowego).

## Filmy pomocy

Dostęp do filmów szkoleniowych i niniejszej instrukcji z ekranu dotykowego:

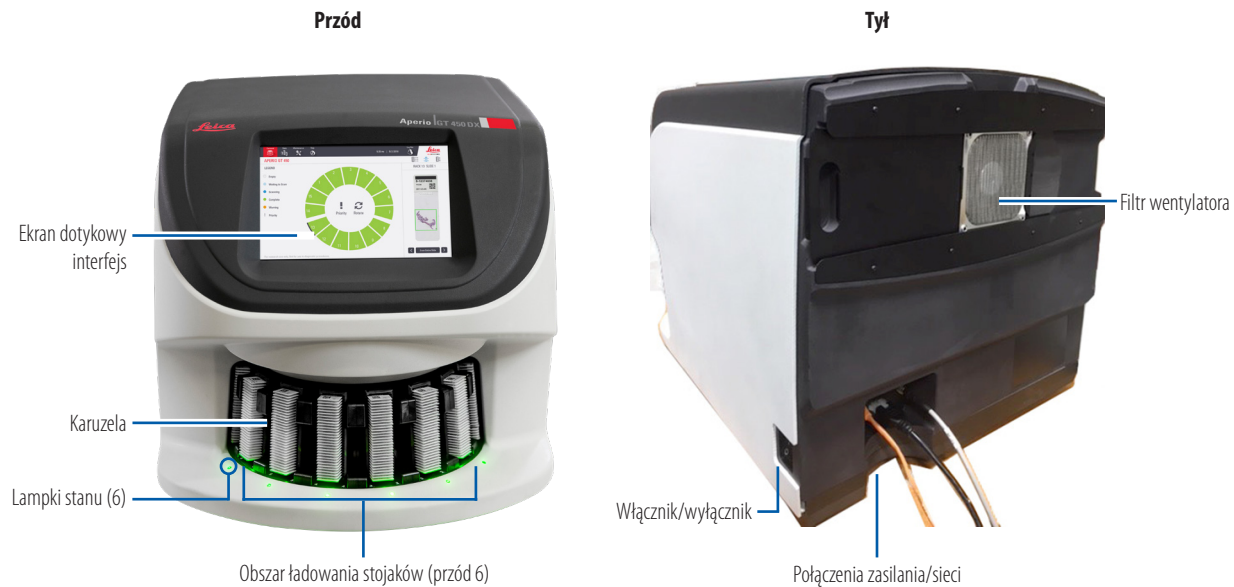


## Instrukcje obsługi

Oprócz niniejszej instrukcji na stronie internetowej firmy Leica Biosystems dostępne są następujące instrukcje:

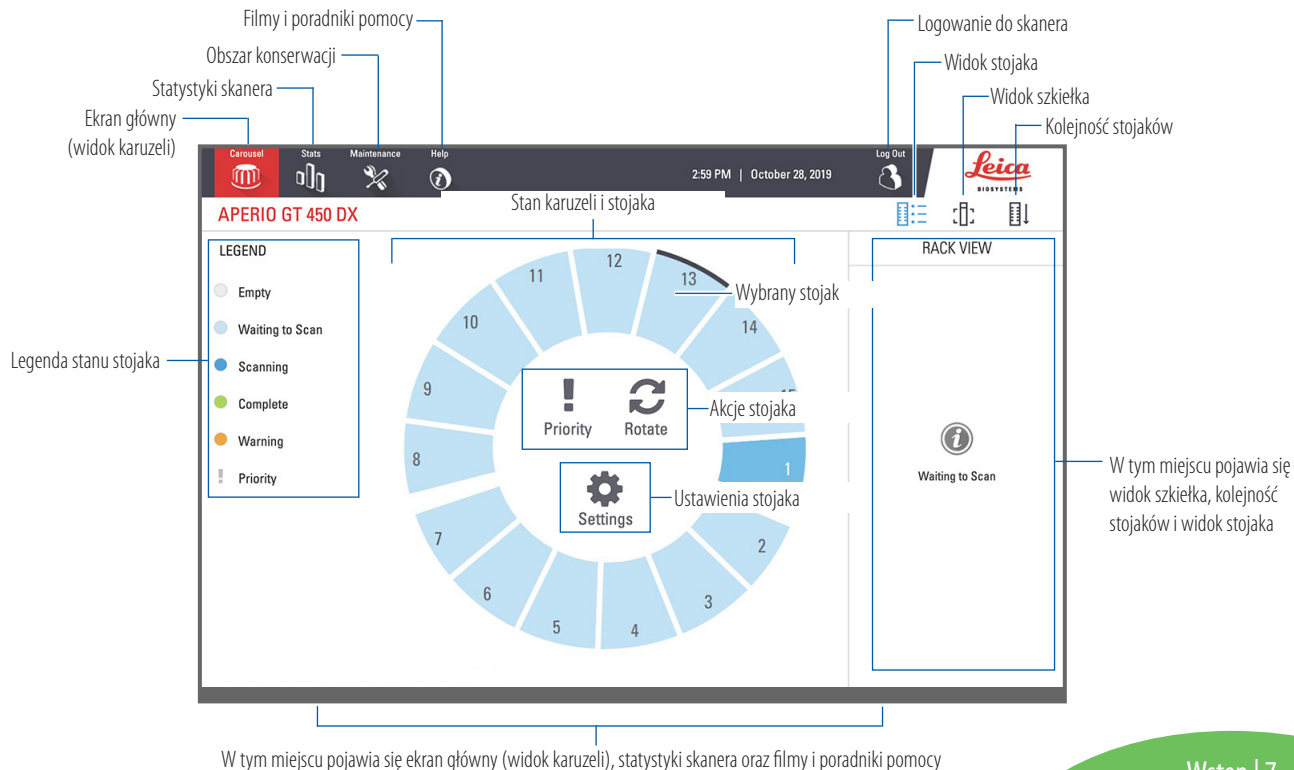
- ▶ Instrukcja obsługi
- ▶ Instrukcja obsługi skanera dla menedżerów IT i administratorów laboratoriów
- ▶ Parametry techniczne

## Przegląd skanera



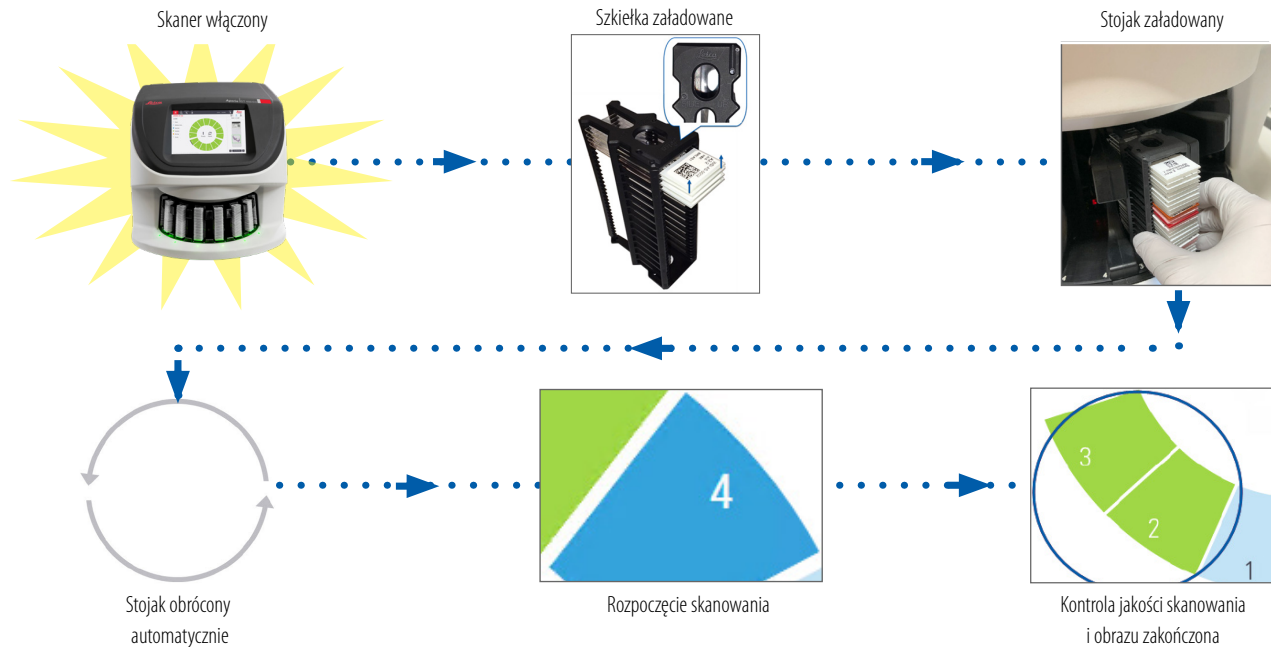
## Przegląd interfejsu ekranu dotykowego

W poniższym przykładzie zaprezentowano ekran główny.



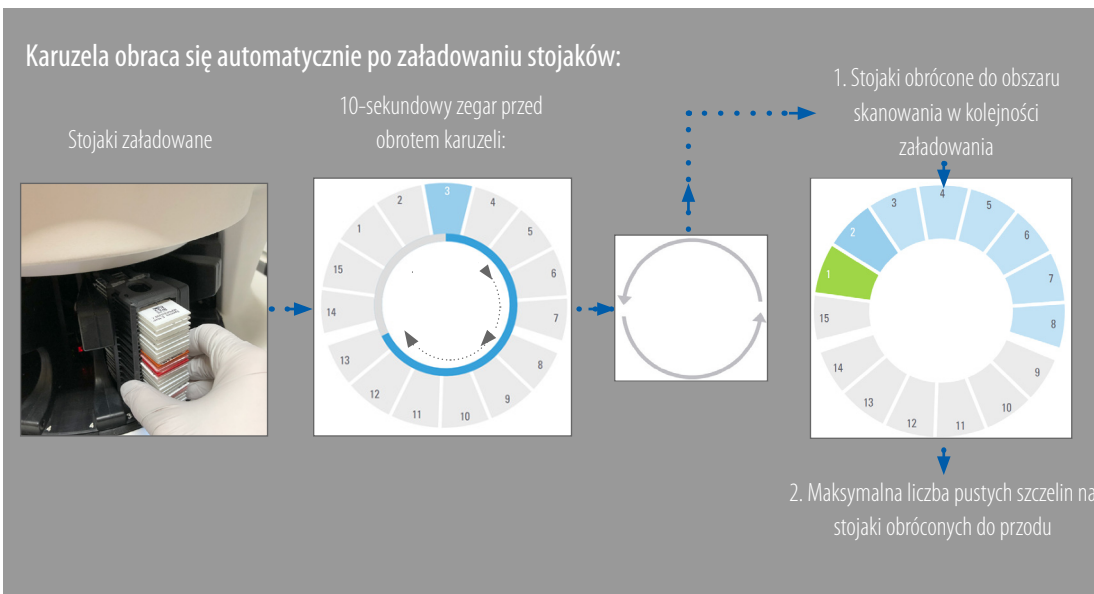
## Przebieg skanowania

Ten przebieg pokazuje proces skanowania jednego koszyka szkiełek. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w części „Skanowanie szkiełek” na stronie 13.



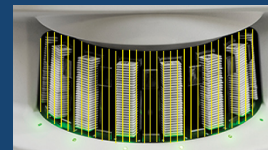


## Obrót karuzeli



### Kurtyna świetlna bezpieczeństwa

Kurtyna świetlna bezpieczeństwa na podczerwień wykrywa przedmioty w obszarze ładowania:



Jeśli przedmiot złamie kurtynę świetlną:

- karuzela się nie obraca
- 10-sekundowy zegar odlicza czas ponownie



**OSTRZEŻENIE:** Trzymać ręce z dala od karuzeli i obszarów punktów zacisków, gdy karuzela się obraca.



## Najważniejsze pojęcia

<b>Ustawienia skanera</b>	Administrator laboratorium określa ustawienia skanowania i ustawia kody PIN.
<b>Powiększenie skanu</b>	Skaner Aperio GT 450 DX zawsze skanuje z powiększeniem 40x.
<b>Skanowanie koszyka</b>	Wszystkie działania, takie jak ustawienie priorytetu, są stosowane do całego koszyka szkiełek (a nie do pojedynczych szkiełek).
<b>Jakość obrazu</b>	Funkcja Auto-Image QC (Automatyczna kontrola jakości obrazu) automatycznie sprawdza jakość obrazu przy skanowaniu każdego szkiełka. Jeśli koszyk ma stan zielony, to znaczy, że kontrola jakości skanowania i obrazu przebiegła pomyślnie dla wszystkich szkiełek w koszyku.
<b>Kalibracja szkiełek</b>	Każde szkiełko jest kalibrowane podczas skanowania.
<b>Ciągłe ładowanie</b>	Aperio GT 450 DX to skaner z możliwością ciągłego ładowania. Można kontynuować ładowanie nowych koszyków i wyładowywanie gotowych bez przerywania pracy.
<b>Automatyczne obroty karuzeli</b>	Karuzela automatycznie obraca koszyki. Szczegółowe informacje można znaleźć w części „Obrót karuzeli” na stronie 9.
<b>Wizualne wskaźniki stanu</b>	Widok karuzeli na ekranie dotykowym i lampki stanu przed gniazdami na koszyki informują o stanie w czasie rzeczywistym.
<b>Kod PIN/logowanie do skanera</b>	Jeśli skaner poprosi o kod PIN, należy wprowadzić 5-cyfrowy kod podany przez administratora laboratorium.

## Słowniczek ikon

Następujące ikony pojawiają się na interfejsie ekranu dotykowego.



**Carousel (Karuzela)** — widok karuzeli (ekran główny).



**Stats (Statystyki)** — statystyki skanera. (Zobacz strona 18).



**Help (Pomoc)** — filmy instruktażowe i instrukcje obsługi.



**Login (Logowanie)** — logowanie do skanera po wprowadzeniu 5-cyfrowego kodu PIN.



**Logout (Wylogowanie)** — zablokowanie interfejsu ekranu dotykowego.



**Slide View (Widok szkiełka)** — obraz makro zeskanowanego szkiełka. (Zobacz strona 20).



**Rack Order (Kolejność koszyków)** — kolejność skanowania koszyków. (Zobacz strona 20).



**Rack View (Widok koszyka)** — stan skanowania każdego szkiełka w wybranym koszyku. (Zobacz strona 19).



**Scan completed (Skanowanie zakończone)** — w widoku koszyka oznacza, że szkiełko zostało pomyślnie zeskanowane, przeszło kontrolę jakości obrazu, a obraz został zapisany w określonej lokalizacji obrazów. (Zobacz strona 19).



**Slide warning (Ostrzeżenie szkiełka)** — w widoku szkiełka powiadamia o problemie ze szkiełkiem. (Zobacz strona 21).



**Priority scan (Skanowanie priorytetowe)** — w pozycji koszyka w widoku karuzeli oraz w widoku koszyka oznacza kolejność priorytetowego skanowania koszyka, od 1 do 3. (Zobacz strona 16).



**Rotate (Obrót)** — pojawia się na interfejsie ekranu dotykowego, gdy karuzela się obraca.



**Rack Settings (Ustawienia koszyka)** — w widoku karuzeli widnieje pośrodku. Pojawia się również w pozycji koszyka, gdy zastosowane jest ustawienie koszyka. (Zobacz strona 22).

# Listy kontrolne przygotowania szkiełka

## Szkiełka

- Szkiełka są zabarwione według wskazań producenta.
- Szkiełka są czyste. Przetrzeć czystą, niestrzępiącą się ściereczką (bez chemicznych środków czyszczących).
- Bez brudu, odcisków palców, oznaczeń, napisów, dodatkowych środków do osadzania, zepsutych szkiełek, odprysków i zadrapań.
- Szkiełka są w pełni utwardzone (nie „mokre”).
- Wokół krawędzi szkiełek nie ma środków do osadzania.
- Brak tkanek na krawędziach szkiełek nakrywkowych czy zastępujących etykiety.
- Wokół krawędzi szkiełka nie ma resztek barwienia.

## Szkiełka nakrywkowe

- W pełni utwardzone szkiełko nakrywkowe jest na miejscu. Ze skanerem Aperio GT 450 DX trzeba używać szkiełek nakrywkowych.
- Użyto minimalnej ilości środka do osadzania.
- Pod szkiełkiem nakrywkowym nie ma kieszonek powietrznych.
- Szkiełko nakrywkowe nie zwisa z boku szkiełka.
- Na każdym szkiełku znajduje się tylko jedno szkiełko nakrywkowe.

## Etykiety szkiełek

- Tylko jedna etykieta na każdym szkiełku.
- Etykiety nie wystają poza krawędzie szkiełka.
- Etykiety nie zakrywają żadnej tkanki.
- Etykiety nie znajdują się pod szkiełkiem nakrywkowym.
- Etykiety są trwale naklejone.
- Etykiety nie są naklejone na dolną powierzchnię szkiełka.

## Kody kreskowe

- Etykiety z kodami kreskowymi spełniają te same wymagania aplikacyjne, co etykiety do szkiełek.
- Etykiety z kodami kreskowymi naklejane w obszarze etykiet do szkiełek.
- Tylko jedna etykieta z kodem kreskowym na każdym szkiełku.
- Stosować tylko obsługiwane etykiety z kodami kreskowymi.
- Stosować tylko wysokiej jakości drukowane etykiety z kodami kreskowymi.

# ■ Skanowanie szkiełek

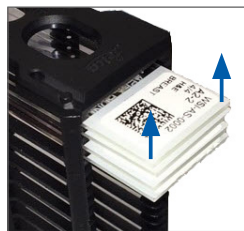
Ta sekcja zawiera wskazówki dotyczące skanowania szkiełek.

## Ładowanie szkiełek do koszyka

1. Upewnić się, że logo Leica i tekst „SIDE UP” („STRONA WIERZCHNIA”) na koszyku są skierowane do góry.



2. Upewnić się, że etykiety szkiełek są skierowane na zewnątrz i do góry.



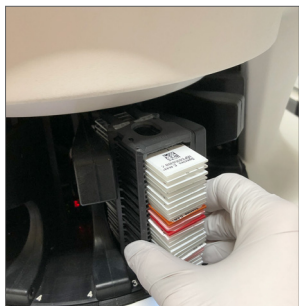
3. Wpychać szkiełka do koszyka, aż dotkną tyłu koszyka.



## Ładowanie koszyków do karuzeli

Szkiełka są skanowane w kolejności, w jakiej zostały załadowane.

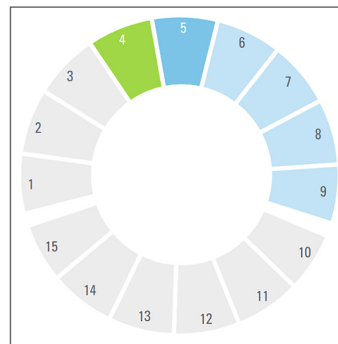
1. Umieścić załadowany koszyk w otwartym gnieździe w karuzeli w położeniu zaprezentowanym na stronie 13.
2. Popchnąć koszyk do przodu, aż się zatrzyma.



Po całkowitym wsunięciu koszyka słychać dźwięk „kliknięcia”, a pozycja koszyka na ekranie głównym zmienia kolor na niebieski.

3. Kontynuować ładowanie koszyków w miarę potrzeb lub do momentu zapełnienia przednich sześciu gniazd na koszyku.
4. Zaczekać, aż karuzela obróci więcej pustych gniazd na koszyku do strefy ładowania.

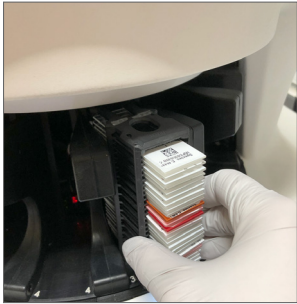
5. Kontynuować ładowanie koszyków w miarę potrzeb.
6. Po udanym zeskanowaniu koszyka stan koszyka zmienia kolor na zielony.



7. Wówczas można wyjąć ukończony koszyk i załadować kolejny.

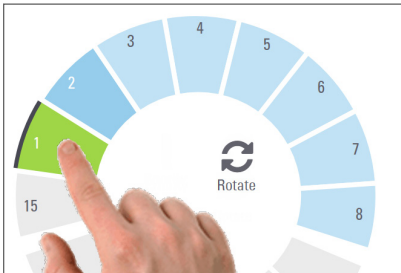
## Wyładowywanie koszyków z karuzeli

1. Wyjąć koszyk ze gniazda na koszyk.

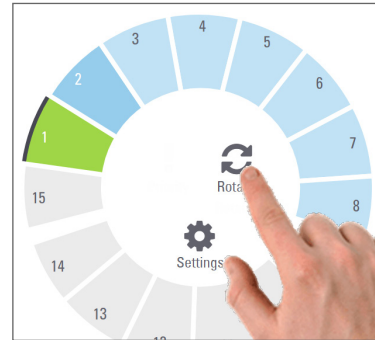


### Aby wyładować koszyk, który znajduje się poza strefą ładowania:

1. Naciśnąć pozycję koszyka.



2. Naciśnąć przycisk **Rotate** (Obróć), aby obrócić koszyk do strefy ładowania.



3. Po obróceniu koszyka do przodu ostrożnie wyjąć koszyk.

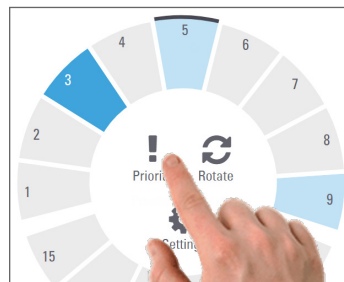
## Skanowanie priorytetowe

Opcja Priority (Priorytet) służy do przesuwania jednego lub kilku koszyków na przód kolejki skanowania. Jednorazowo można zastosować opcję Priority (Priorytet) do maksymalnie trzech koszyków.

1. Naciśnięć pozycję koszyka.



2. Naciśnięć przycisk **Priority** (Priorytet).



Pojawia się ikona Priority (Priorytet) i numer kolejki skanowania:



3. Aby zobaczyć kolejność skanowania koszyków, zob. strona 19.



*Aby anulować priorytet, trzeba wyjąć koszyk.*



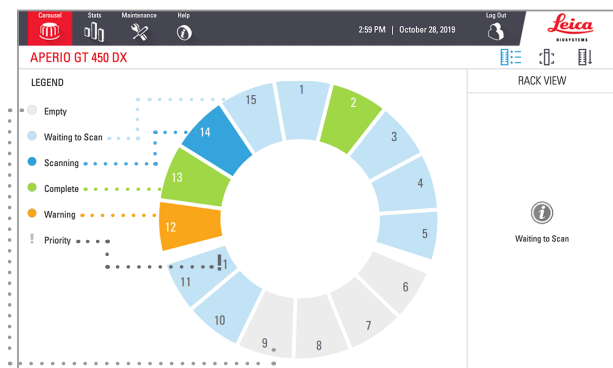
## Stan skanowania



**OSTRZEŻENIE:** W razie konieczności wyjęcia koszyka przed zeskanowaniem wszystkich szkiełek w koszyku należy zwrócić uwagę na stan koszyka i szkiełka. Po wyjęciu stan skanowania koszyka nie jest już dostępny.

Aby sprawdzić stan skanowania koszyka:

1. Sprawdzić kolor stanu pozycji koszyka z legendą:



2. Koszyk może mieć następujące stany:

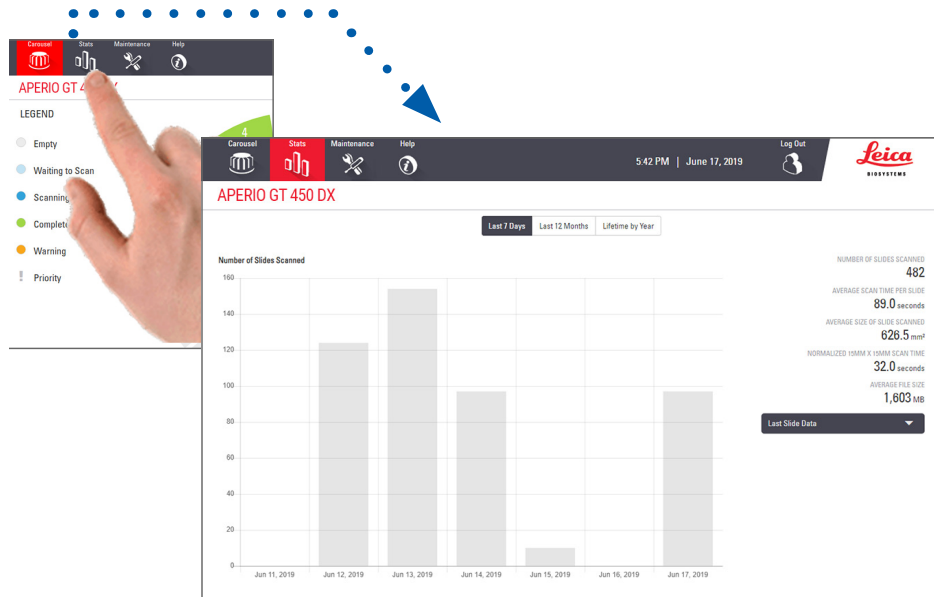
<b>Empty (Pusty)</b>	Koszyk jest pusty i gotowy do użytku.
<b>Complete (Ukończony)</b>	Wszystkie szkiełka z koszyka zostały pomyślnie zeskanowane i przeszły kontrolę jakości obrazu. Zeskanowane obrazy są zapisane we wskazanej lokalizacji.
<b>Scanning (Skanowanie)</b>	Koszyk jest aktualnie skanowany.
<b>Waiting to Scan (Oczekuje na skanowanie)</b>	Koszyk został pomyślnie załadowany i oczekuje na skanowanie.
<b>Warning (Ostrzeżenie)</b>	Jeden lub więcej szkiełek w koszyku powoduje problemy. Zobacz strona 21.
<b>Priority (Priorytet)</b>	Koszyk wskazano do skanowania priorytetowego (zob. strona 16).

### Błąd koszyka przy bieżącym skanowaniu

W przypadku wystąpienia błędu przy co najmniej jednym szkiełku w aktualnie skanowanym koszyku pozycja koszyka pulsuje na niebiesko i pomarańczowo. Zobacz strona 21.

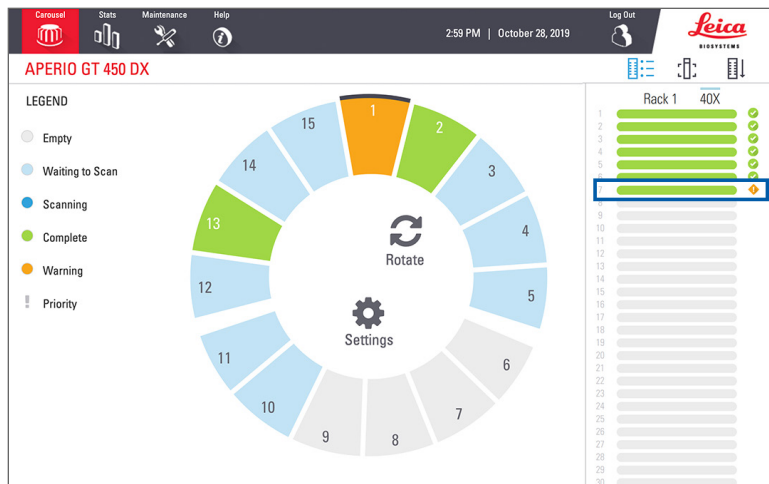
## Statystyki skanowania

Aby wyświetlić statystyki skanowania, nacisnąć przycisk **Stats** (Statystyki). Aby zmienić przedział czasowy statystyk, nacisnąć przyciski nad wykresem.



## Widok koszyka

1. Naciśnięć ikonę **Rack View** (Widok koszyka), aby wyświetlić stan skanowania dla każdego szkiełka w koszyku.



Kolory stanu szkiełka odpowiadają legendzie:

	Szkiełko jest skanowane
	Szkiełko oczekuje na skanowanie
	Gniazdo na szkiełko jest puste.
	Zeskanowany obraz został pomyślnie przeniesiony do określonej lokalizacji obrazów.
	Nie utworzono żadnego zeskanowanego obrazu. (Zobacz strona 21).
	Szkiełko zostało pomyślnie zeskanowane, przeszło kontrolę jakości obrazu i zostało przeniesione do określonej lokalizacji obrazów.
	Szkiełko ma ostrzeżenie. (Zobacz strona 21).

## Widok szkiełka

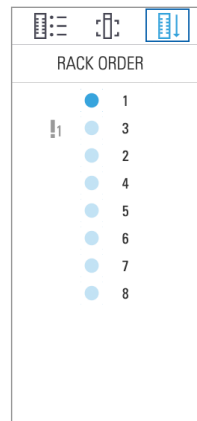
1. Wybrać koszyk, naciskając go na ekranie dotykowym.
2. Nacisnąć ikonę **Slide View** (Widok szkiełka) dla pojedynczych obrazów zaznaczonego koszyka.



- Naciskać przyciski **<** i **>**, aby wyświetlić inne szkiełka w koszyku.
- Jeśli jakaś tkanka znajduje się poza obszarem skanowania (zielona ramka), można nacisnąć przycisk **Scan Entire Slide** (Skanuj całe szkiełko), aby ponownie zeskanować całe szkiełko.
- W przypadku wystąpienia błędu podczas skanowania szkiełka w ramce pojawia się komunikat. (Zobacz strona 21).

## Kolejność koszyków

1. Nacisnąć ikonę **Rack Order** (Kolejność koszyków), aby wyświetlić kolejność skanowania koszyków.



- Koszyki na liście widnieją w kolejności skanowania.
- Stan skanowania jest pokazywany dla każdego koszyka.
- W przykładzie koszyk 3 jest ustawiony jako priorytetowy.

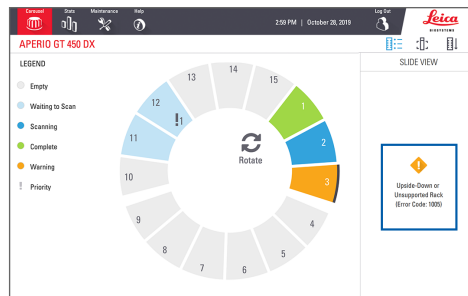
## Ostrzeżenia koszyków

Pomarańczowe położenie koszyka wskazuje na problem z koszykiem albo jednym lub kilkoma szkiełkami w koszyku.


1. Nacisnąć, aby wybrać pozycję koszyka z ostrzeżeniem.
2. Zannotować komunikat o błędzie oraz numer błędu przejść do części „Błędy i rozwiązania” na stronie 29.

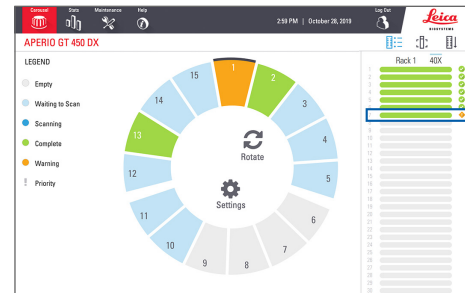
## Problemy z koszykami:

Pojawi się komunikat o błędzie i numer błędu.

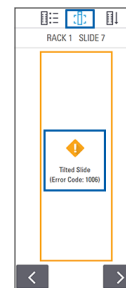


## Problemy ze szkiełkami:

Pomarańczowy symbol ostrzeżenia  w widoku koszyka wskazuje na błąd szkiełka.




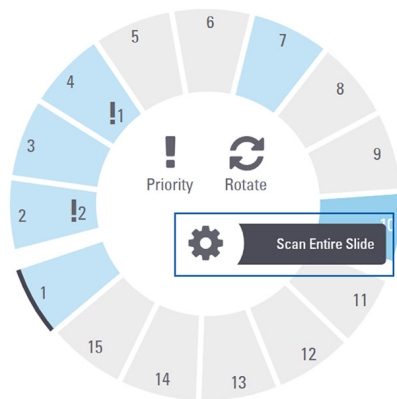
Komunikat o błędzie szkiełka i numer błędu widnieją w widoku szkiełka.



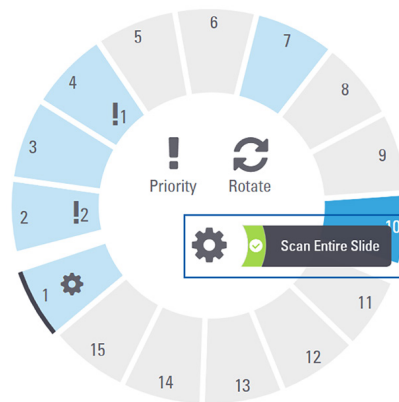
## Skanowanie całego szkiełka dla całego koszyka

Ta funkcja umożliwia zeskanowanie całego obszaru szkiełka dla koszyka szkiełek.

1. Załadować tylko te szkiełka, które wymagają zeskanowania całego obszaru szkiełka w koszyku.
2. Załadować koszyk do karuzeli.
3. Naciśnąć, aby zaznaczyć pozycję koszyka.
4. Naciśnąć przycisk **Settings**  (Ustawienia), a następnie naciśnąć przycisk **Scan Entire Slide** (Skanuj całe szkiełko).



5. Opcja skanowania całego szkiełka jest zaznaczona, a ikona ustawień  widnieje w pozycji koszyka.



# Konserwacja

## Listy kontrolne konserwacji

Aby zmaksymalizować wydajność skanera i jakość obrazów, należy postępować zgodnie z zalecanym harmonogramem konserwacji.

### Raz na dobę (zalecane)

- Ponowne uruchomienie skanera. (Zobacz strona 24).

### Co sześć miesięcy

- Czyszczenie obiektywu i systemu Koehlera
- Czyszczenie szuflady na szkiełka na podstawie
- Czyszczenie karuzeli
- Czyszczenie koszyków szkiełek
- Czyszczenie filtra wentylatora
- Czyszczenie ekranu dotykowego
- Czyszczenie pokrywy skanera

Procedury sześciomiesięcznej konserwacji są opisane w rozdziale „Konserwacja” w instrukcji obsługi skanera.

### Co roku

- Coroczna wizyta konserwacyjna działu usług technicznych firmy Leica Biosystems. (W celu zaplanowania należy się skontaktować z firmą Leica Biosystems. Zob. strona 2 z danymi kontaktowymi).

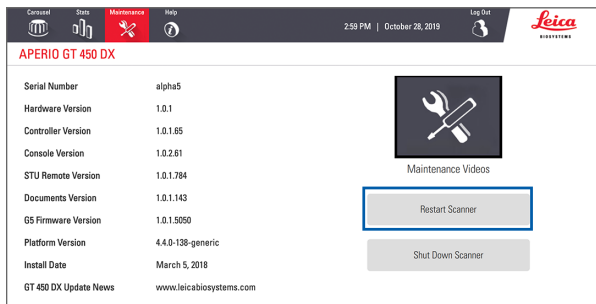
## Ponowne uruchomienie skanera

Skaner należy ponownie uruchamiać raz na dobę w celach konserwacyjnych.



**OSTRZEŻENIE:** Ponowne uruchomienie skanera ze szkiełkiem na podstawie może spowodować uszkodzenie szkiełka.

1. Upewnić się, że wszystkie koszyki są rozładowane, nie są skanowane żadne szkiełka i nie są wyświetlane żadne błędy.
2. Naciśnięć przycisk **Maintenance** (Konserwacja), a następnie naciśnięć przycisk **Restart Scanner** (Ponownie uruchom skaner).

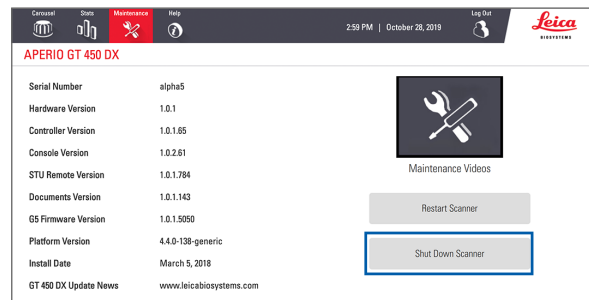


Skamera można użyć ponownie po zakończeniu inicjalizacji i wyświetleniu ekranu głównego.

## Wyłączanie skanera

Ta procedura służy do bezpiecznego wyłączenia skanera.

1. Na interfejsie ekranu dotykowego naciśnięć przycisk **Maintenance** (Konserwacja).



2. Naciśnięć przycisk **Shut Down Scanner** (Wyłącz skaner).
3. Gdy ekran dotykowy zrobi się ciemny, wyłączyć skaner włącznikiem/wyłącznikiem.



# Rozwiązywanie problemów

Ta sekcja zawiera opis pewnych typowych problemów i rozwiązań. Wyczerpującą listę problemów do rozwiązania można znaleźć w instrukcji obsługi skanera.

## Dodatkowe materiały

- ▶ **Instrukcja obsługi skanera GT 450 DX** zawiera obszerny rozdział „Rozwiązywanie problemów”.
- ▶ Filmy dotyczące konserwacji dostępne w interfejsie ekranu dotykowego zawierają typowe procedury rozwiązywania problemów. Nacisnąć przycisk **Maintenance** (Konserwacja), a następnie nacisnąć przycisk **Maintenance Videos** (Filmy dotyczące konserwacji).

## Numer seryjny i wersja oprogramowania układowego

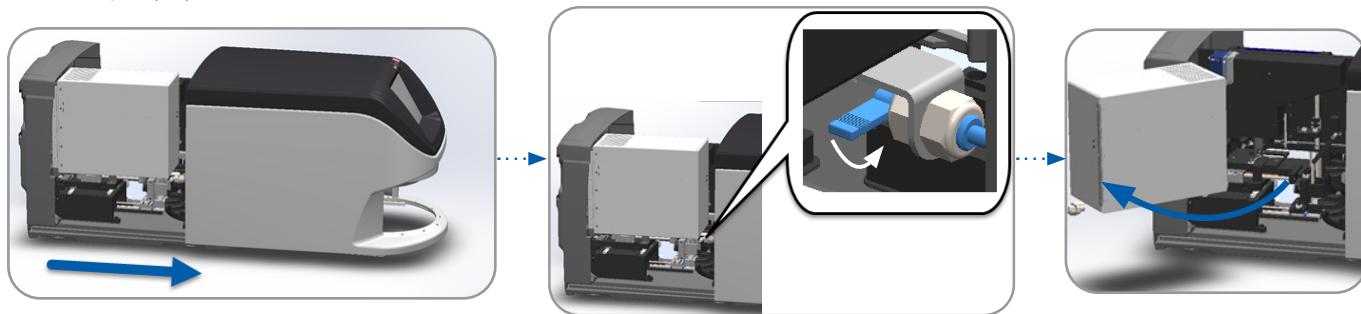
Dzwoniąc do działu pomocy technicznej firmy Leica Biosystems, należy dysponować numerem seryjnym i aktualną wersją oprogramowania.

- ▶ Nacisnąć przycisk **Maintenance** (Konserwacja) na ekranie dotykowym, aby wyświetlić numer seryjny, wersję oprogramowania układowego oraz inne informacje o systemie.
- ▶ Numer seryjny i wersję oprogramowania układowego można również znaleźć w oprogramowaniu klienta Scanner Administration Manager DX (SAM). Zobacz Instrukcję obsługi skanera dla menedżerów IT i administratorów laboratoriów.

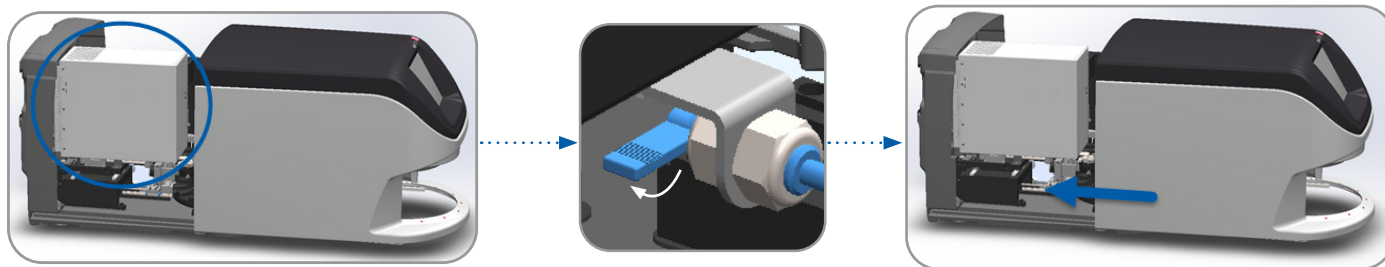
## Otwieranie i zamykanie pokrywy skanera

Wykonanie określonych zadań z dziedziny konserwacji i rozwiązywania problemów wymaga otwarcia pokrywy. Szczegółowe instrukcje dotyczące otwierania i zamykania skanera można znaleźć w instrukcji obsługi skanera.

### Otwieranie pokrywy



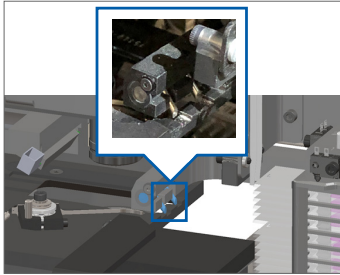
### Zamykanie pokrywy



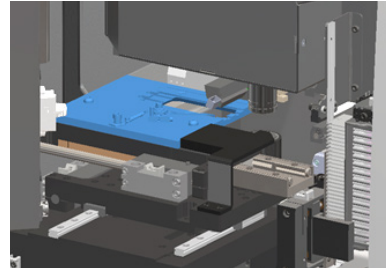
## Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji

Postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami, gdy procedura rozwiązywania problemów wymaga przywrócenia popychacza do bezpiecznej pozycji.

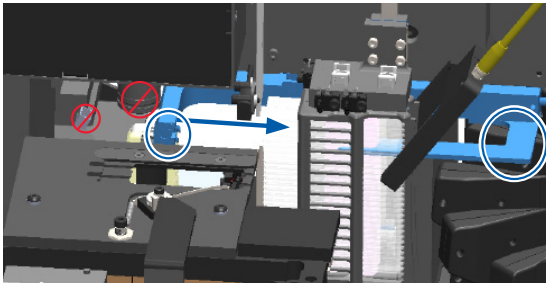
1. Wyrównać zęby popychacza z rowkami podstawki szkiełka:



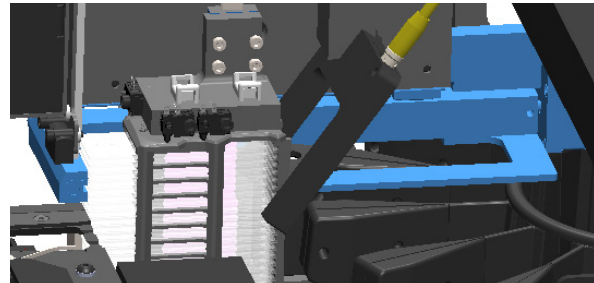
2. Przesunąć podstawkę do tyłu skanera:



3. Przytrzymać popychacz w jednym z obszarów oznaczonych niebieskimi okręgami, unikając dotknięcia diody LED i obiektywu.



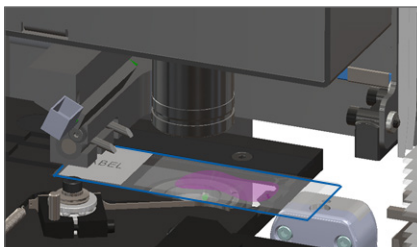
4. Przesunąć popychacz do przodu skanera, jak pokazano na ilustracji.



## Bezpieczne ponowne uruchomienie po błędzie

Niektóre procedury wymagają ponownego uruchomienia skanera. Ponowne uruchomienie skanera inicjuje sterownik i ustawia podstawkę oraz podajnik automatyczny w pozycjach wyjściowych. Przed ponownym uruchomieniem skanera należy upewnić się, że na podstawce nie ma szkiełka.

1. Otworzyć pokrywę i uzyskać dostęp do wnętrza (zob. strona 26).
2. Sprawdzić, czy na podstawce lub częściowo na podstawce znajduje się szkiełko.
3. Ostrożnie zdjąć szkiełko z podstawki bez dotykania sąsiadujących elementów.




**OSTRZEŻENIE:** Ponowne uruchomienie skanera ze szkiełkiem na podstawce może spowodować uszkodzenie szkiełka.

4. Przywrócić popychacz do pozycji schowanej (bezpiecznej), jak pokazano w części „Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji” na stronie 27.
5. Zamknąć VPU i pokrywę skanera (zob. strona 26).
6. Nacisnąć przycisk **Maintenance** (Konserwacja) w interfejsie ekranu dotykowego, a następnie nacisnąć przycisk **Restart Scanner** (Ponownie uruchom skaner).

## Błędy i rozwiązania

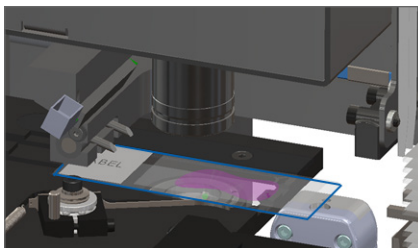


**OSTRZEŻENIE:** W razie potrzeby wyjęcia koszyka przed zeskanowaniem wszystkich szkiełek w koszyku najpierw należy zwrócić uwagę na stan koszyka i szkiełka. Po wyjęciu stan skanowania koszyka nie jest już dostępny. Jeśli komunikat o błędzie zakrywa stan koszyka i szkiełka, należy zminimalizować komunikat o błędzie, naciskając przycisk  w prawym górnym rogu ramki komunikatu.

### Kod błędu 1000

#### Internal Error (Błąd wewnętrzny)

1. Otworzyć pokrywę i uzyskać dostęp do wnętrza (zob. strona 26).
2. Zrobić zdjęcia wszelkich przeszkód dla działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.
3. Sprawdzić, czy na podstawce lub częściowo na podstawce znajduje się szkiełko.
4. Ostrożnie zdjąć szkiełko z podstawki bez dotykania sąsiadujących elementów.



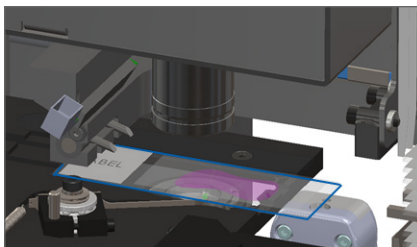
**OSTRZEŻENIE:** Ponowne uruchomienie skanera ze szkiełkiem na podstawce może spowodować uszkodzenie szkiełka.

5. Jeśli popychacz jest wysunięty, przywrócić popychacz do bezpiecznej pozycji w sposób opisany w części „Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji” na stronie 27.
6. Zamknąć VPU i pokrywę skanera (zob. strona 26).
7. Nacisnąć przycisk **Restart Scanner** (Ponownie uruchom skaner) i zaczekać, aż skaner zakończy proces ponownego uruchamiania.

## Kod błędu 1001

### Scanner Cannot Initialize (Skaner nie może przeprowadzić inicjalizacji)

1. Otworzyć pokrywę i uzyskać dostęp do wnętrza (zob. strona 26).
2. Sprawdzić, czy na podstawce lub częściowo na podstawce znajduje się szkiełko.
3. Ostrożnie zdjąć szkiełko z podstawki bez dotykania sąsiadujących elementów.

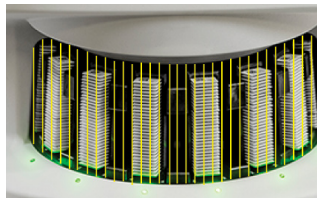


4. Jeśli popychacz jest wysunięty, przywrócić popychacz do bezpiecznej pozycji w sposób opisany w części „Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji” na stronie 27.
5. Zamknąć VPU i pokrywę skanera (zob. strona 26).
6. Wyłączyć skaner, wykonując czynności opisane na stronie 24.
7. Włączyć skaner i zaczekać na zakończenie procesu inicjalizacji.

## Kod błędu 1002

### Carousel cannot rotate (Karuzela nie może się obrócić)

1. Sprawdzić obszar ładowania koszyka i punkty zacisku pod kątem wszelkich nieoczekiwanych przedmiotów:

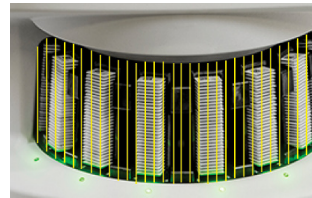


2. Upewnić się, że logo Leica jest skierowane do góry i na zewnątrz koszyków, a koszyki są w pełni wsunięte do karuzeli.
3. Upewnić się, że wszystkie szkiełka są w pełni wsunięte do koszyków.
4. Sprawdzić, czy nie ma innych przeszkód w obszarze ładowania koszyka.
5. Jeśli nie ma żadnych przeszkód, a karuzela nadal się nie obraca, wykonać czynności opisane w części „Bezpieczne ponowne uruchomienie po błędzie” na stronie 28.

## Kod błędu 1003

### Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed (Karuzela nie może się obrócić. Punkt zacisku karuzeli jest zablokowany)

1. Sprawdzić obszar ładowania koszyka i punkty zacisku pod kątem wszelkich nieoczekiwanych przedmiotów:



2. Jeśli nie ma żadnych przeszkód, a karuzela nadal się nie obraca, wykonać czynności opisane w części „Bezpieczne ponowne uruchomienie po błędzie” na stronie 28.

## Kod błędu 1005

### Cannot process rack (Nie można przetworzyć koszyka)

1. Upewnić się, że koszyk jest włożony prawidłowo. (Zobacz strona 14).
2. Wyjąć koszyk i sprawdzić, czy:
  - używany jest obsługiwany koszyk.
  - koszyk nie jest uszkodzony.
3. Sprawdzić, czy błąd występuje tylko w jednym koszyku. Jeśli błąd występuje w wielu koszykach, należy skontaktować się z działem usług technicznych firmy Leica Biosystems.
4. Jeśli koszyk jest obsługiwany i nieuszkodzony, należy włożyć go z powrotem do karuzeli w celu zeskanowania.
5. Jeśli skaner nadal nie może przetworzyć koszyka, należy skontaktować się z działem usług technicznych firmy Leica Biosystems.

## Kod błędu 1006

### Cannot process one or more slides in rack (Nie można przetworzyć jednego lub więcej szkiełek w koszyku)

1. Nacisnąć koszyk z błędem i nacisnąć przycisk **Rack View** (Widok koszyka), aby zobaczyć, które szkiełka mają błędy.
2. Nacisnąć przycisk **Slide View** (Widok szkiełka), aby wyświetlić obraz makro szkiełka i sprawdzić, co następuje:
3. Przejść do części „Komunikaty o błędach szkiełka dla kodu błędu 1006” na stronie 33 i postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi konkretnego błędu szkiełka.



## Komunikaty o błędach szkielka dla kodu błędu 1006

Po ustaleniu, które szkielko ma błąd, wykonać odpowiednie kroki poniżej.



Niektóre komunikaty o błędach można tymczasowo ukryć, naciskając przycisk **x** w prawym górnym rogu.

Komunikat o błędzie	Co zrobić
<b>Tilted Slide</b> <b>(Przechylone szkielko)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjąć koszyk z karuzeli.</li> <li>2. Zlokalizować i wyjąć szkielko, które jest przechylone pomiędzy kilkoma gniazdami koszyka.</li> <li>3. Włożyć szkielko w nowym koszyku do skanowania, upewniając się, że jest umieszczone poziomo w jednym gnieździe.</li> <li>4. Włożyć koszyk do pustego gniazda koszyka do skanowania.</li> </ol>
<b>No Barcode</b> <b>(Brak kodu kreskowego)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy szkielka i koszyk są prawidłowo włożone.</li> <li>2. Upewnić się, że kody kreskowe spełniają specyfikacje i minimalne wymagania jakościowe opisane w instrukcji obsługi skanera.</li> </ol>
<b>No Tissue (Brak tkanki)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy na szkielku znajduje się tkanka.</li> <li>2. Zapamiętać numer szkielka.</li> <li>3. Obrócić i wyjąć koszyk, aby uzyskać dostęp do szkielka.</li> <li>4. Wyjąć szkielko z koszyka, a następnie wyczyścić szkielko.</li> <li>5. Ponownie włożyć szkielko do nowego koszyka i zeskanować je jeszcze raz.</li> <li>6. Jeśli problem nie ustąpi, sprawdzić, czy nie ma błędów w przygotowaniu szkielka.</li> </ol>

Komunikat o błędzie	Co zrobić
<b>No Macro Focus (Brak makro ostrości)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić, czy szkiełka i koszyk są prawidłowo włożone. Zobacz strona 13.</li><li>2. Sprawdzić, czy szuflada na szkiełka jest czysta.</li><li>3. Sprawdzić jakość barwienia.</li><li>4. Sprawdź, czy szkiełko i szkiełko nakrywkowe spełniają wymogi opisane w Specyfikacji skanera.</li><li>5. Sprawdzić, czy nie występują typowe błędy w przygotowaniu szkiełka. Zobacz „Listy kontrolne przygotowania szkiełka” na stronie 12.</li></ol>
<b>Image Quality QC (Kontrola jakości obrazu)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejrzyj zeskanowany obraz szkiełka w programie do przeglądania.</li><li>2. Sprawdzić, czy nie występują typowe problemy w przygotowaniu szkiełka. Zobacz „Listy kontrolne przygotowania szkiełka” na stronie 12.</li><li>3. Zeskanować szkiełko ponownie. Po zakończeniu skanowania nie należy wyjmować koszyka ze skanera.</li><li>4. Przejrzyj nowo zeskanowany obraz szkiełka w programie do przeglądania.</li><li>5. Jeśli problem nie ustąpi, wyświetlić szkiełko w widoku szkiełka i nacisnąć przycisk <b>Scan Entire Slide</b> (Skanuj całe szkiełko). (Aby zeskanować cały obszar szkiełka dla koszyka szkiełek, zob. strona 22).</li><li>6. Sprawdzić, czy inne szkiełka zachowują ostrość.</li><li>7. Jeśli wszystkie szkiełka są nieostre, wyczyścić obiektyw. (Zob. rozdział „Konserwacja” w instrukcji obsługi skanera).</li></ol>

**Komunikat o błędzie**

**Image Transfer Error —  
Pending Retry (Błąd  
transferu obrazu —  
oczekiwanie na  
ponowienie próby)**

**Co zrobić**

**Na niektórych szkiełkach pojawia się komunikat o błędzie:**

System często rozwiązuje problem bez interwencji.

1. Jeśli wszystkie szkiełka w koszyku są już zeskanowane, należy wyjąć koszyk.
2. Sprawdzić, czy obraz znajduje się w programie eSlide Manager.
3. W razie konieczności ponownie zeskanować brakujące szkiełka w programie eSlide Manager.

**Na wszystkich szkiełkach pojawia się komunikat o błędzie:**

Administrator laboratorium powinien:

1. Sprawdzić połączenie między skanerem a serwerem oraz między serwerem DICOM oraz pomiędzy serwerem DICOM a lokalizacją magazynu obrazów w placówce.
2. Sprawdzić, czy lokalizacja magazynu obrazów w placówce nie jest pełna.
3. Jeśli problem nie ustąpi, należy skonsultować się z informatykami w organizacji przed zwróceniem się o wsparcie telefoniczne do działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.

## Komunikat o błędzie

## Co zrobić

### Aborted (Przerwano)

#### Na niektórych szkiełkach pojawia się komunikat o błędzie:

1. Sprawdzić, czy nie występują uszkodzenia lub typowe problemy w przygotowaniu szkiełka. (Zobacz strona 12).
2. Oczyszczyć szkiełko.
3. Włożyć szkiełko do innego koszyka i zeskanować je jeszcze raz.

#### Na wszystkich szkiełkach pojawia się komunikat o błędzie:

1. Wyjąć z karuzeli wszystkie zakończone koszyki na szkiełka.
2. Otworzyć pokrywę i uzyskać dostęp do wnętrza. (Zobacz strona 26).
3. Jeśli na podstawie jest szkiełko, zabrać je. (Zobacz strona 28, krok 2).
4. Zamknąć pokrywę skanera.
5. Wyłączyć skaner (zob. strona 24).
6. Włączyć skaner ponownie za pomocą włącznika/wyłącznika.
7. Zaczekać, aż skaner zeskanuje wszystkie pozostające koszyki.

## Kod błędu 1007

### **Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter (Magazyn wewnętrzny jest pełny. Nie można wysłać obrazów do konwertera DICOM)**

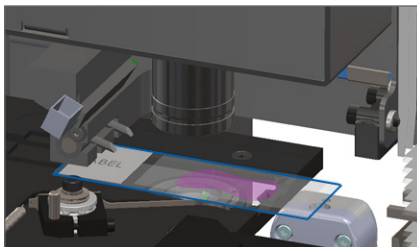
Administrator laboratorium powinien wykonać poniższe czynności.

1. Upewnić się, że kable LAN są podłączone do portu LAN skanera i w serwerze SAM.
2. Przeprowadzić diagnostykę sieci.
3. Upewnić się, że serwer DICOM jest uruchomiony. W razie konieczności uruchomić serwer DICOM ponownie.
4. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z działem usług technicznych firmy Leica Biosystems.

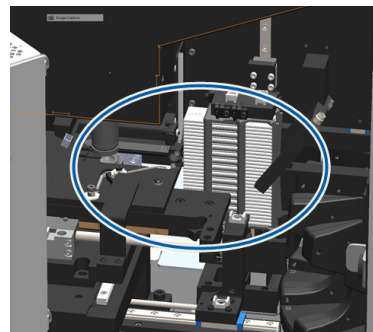
## Kod błędu 2000

### Slide handling error at slide stage, rack, or pusher (Błąd przenoszenia szkiełka na podstawce szkiełka, koszyku lub popychaczu)

1. Otworzyć pokrywę skanera, aby uzyskać dostęp do wnętrza. Zobacz strona 26.
2. Zrobić zdjęcia przeszkody dla działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.
3. Sprawdzić, czy na podstawce lub częściowo na podstawce znajduje się szkiełko.
4. Ostrożnie zdjąć szkiełko z podstawki bez dotykania sąsiadujących elementów.
5. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód w pobliżu podstawki szkiełka, koszyka lub popychacza.
6. Jeśli to możliwe, ostrożnie wyjąć szkiełko powodujące przeszkodę i przejść do kroku 8.
7. Jeśli nie można usunąć przeszkody lub jeśli problem nie ustępuje, zadzwonić do działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.



**OSTRZEŻENIE:** Ponowne uruchomienie skanera ze szkiełkiem na podstawce może spowodować uszkodzenie szkiełka.





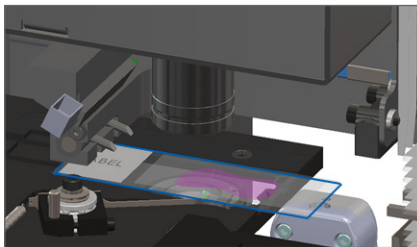
**OSTRZEŻENIE:** Nie próbować odzyskiwać uszkodzonych szkiełek. Zadzwoń do działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.

8. Sprawdzić szkiełka pod kątem problemów z przygotowaniem, takich jak zwisające szkiełka nakrywkowe czy problemy z etykietami.
  - a. Jeśli nie występują problemy z przygotowaniem szkiełek, włożyć szkiełka ponownie do dostępnego koszyka do skanowania.
  - b. Jeśli występują problemy z przygotowaniem szkiełek, wyeliminować je przed skanowaniem.
9. Jeśli popychacz jest wysunięty, przywrócić popychacz do bezpiecznej pozycji w sposób opisany w części „Przywracanie popychacza do bezpiecznej pozycji” na stronie 27.
10. Zamknąć pokrywę skanera. (Zobacz strona 26).
11. Nacisnąć przycisk **Restart Scanner** (Ponownie uruchom skaner).

## Kod błędu 2001

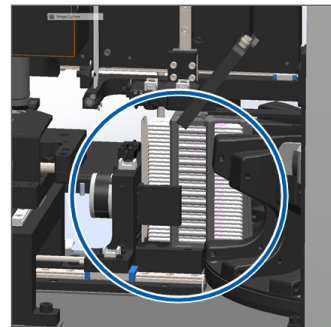
### Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel (Błąd przenoszenia szkiełka na chwytaku koszyka, podnośniku lub karuzeli)

1. Otworzyć pokrywę skanera, aby uzyskać dostęp do wnętrza. Zobacz strona 26.
2. Zrobić zdjęcia przeszkody dla działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.
3. Sprawdzić, czy na podstawce lub częściowo na podstawce znajduje się szkiełko.
4. Ostrożnie zdjąć szkiełko z podstawki bez dotykania sąsiadujących elementów.



**OSTRZEŻENIE:** Ponowne uruchomienie skanera ze szkiełkiem na podstawce może spowodować uszkodzenie szkiełka.

5. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód w pobliżu chwytaka koszyka, podnośnika i karuzeli.
6. Zamknąć pokrywę skanera. Zobacz strona 26.
7. Zadzwoić do działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.

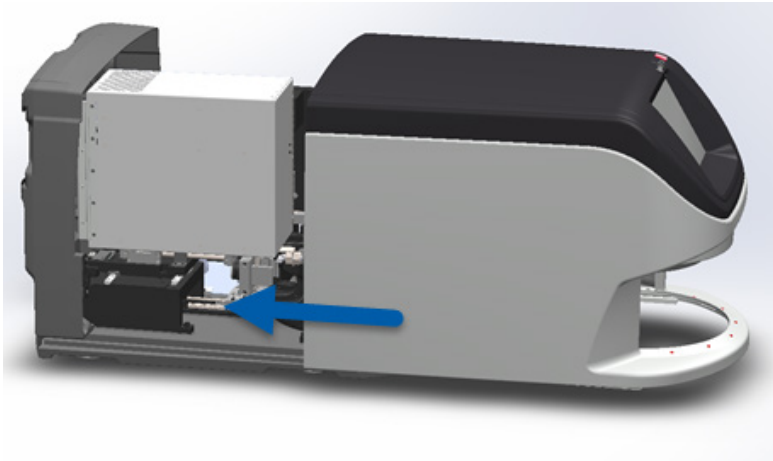




## Kod błędu 9000

### Scanner cover is open (Pokrywa skanera jest otwarta)

1. Przesunąć pokrywę do pozycji zamkniętej, upewniając się, że pokrywa wyrównuje się z tylnymi zatrzaskami i zamyka się z odgłosem kliknięcia:



## Uszkodzone szkiełka w skanerze



**OSTRZEŻENIE: Nie próbować odzyskiwać uszkodzonych szkiełek. Zadzwoń do działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.**

Zrobić zdjęcia miejsca uszkodzenia. Dział usług technicznych firmy Leica Biosystems może poprosić o zdjęcia, poszukując rozwiązania problemu.

# Indeks

## B

- błąd kodu kreskowego 33
- błąd, koszyk 17
- błąd makro ostrości 34
- błąd przenoszenia szkiełka 38, 40
- błąd skanowania 17
- brak kodu kreskowego 33
- brak makro ostrości 34

## C

- ciągłe ładowanie 10

## E

- Ekran główny 7
- etykiety, szkiełko 12

## F

- Funkcja automatycznej kontroli jakości obrazu 10

## H

- harmonogram, konserwacja 23

## I

- interfejs ekranu dotykowego 7

## J

- jakość obrazu 10

## K

- karuzela 9
- kody błędów i rozwiązania 29
- kody kreskowe 12
- kolejka, skanowanie 20
- konserwacja
  - harmonogram 23
  - listy kontrolne 23
- koszyk
  - błąd 17

- kolejność 20
- ładowanie do karuzeli 14
- ładowanie szkiełek 13
- ostrzeżenia 21
- widok 19
- wyładowywanie 15
- kurtyna świetlna, bezpieczeństwo 9

## L

- ładowanie szkiełek 13
- lampki stanu 10
- legenda, stan koszyka 17

## M

- makro obrazu 20

## N

- nie można znaleźć tkanki 33
- numer seryjny, lokalizowanie 25

## O

obrót 15  
obrót, karuzela 9  
ostrzeżenia, koszyk 21  
otwarta pokrywa 26

## P

pokrywa, otwieranie i zamykanie 26  
ponowne uruchomienie skanera  
  konserwacja raz na dobę 24  
  po błędzie 28  
popychacz, pozycja 27  
powiększenie 10  
powiększenie skanu 10  
przebieg, skanowanie 8  
przegląd skanera 6  
przekrzywione szkieleto 33  
przyciski 11  
przygotowanie, szkieleto 12  
punkt zacisku, karuzela 9

## R

rozładowywanie koszyka 15  
rozwiązywanie problemów 25

## S

skaner  
  ponowne uruchomienie 24  
  wyłączenie 24  
skanowanie całego szkieleto  
  cały koszyk 22  
  pojedyncze szkieleto 20  
skanowanie priorytetowe 16  
skanowanie szkieleto 13  
słowniczek ikon 11  
stan  
  koszyk 17  
  legenda 17  
  skanowanie 17  
  szkieleto 19  
stan szkieleto 19  
statystyki 18

szkieleto nakrywkowe 12  
szkieleto  
  etykiety 12  
  przygotowanie 12

## U

ustawienia skanowania 10  
uszkodzone szkieleto w skanerze 42

## V

VPU, otwieranie i zamykanie 26

## W

wersja oprogramowania, lokalizowanie 25  
wersja oprogramowania sprzętowego, lokalizowanie 25  
widok szkieleto 20  
wkładanie szkieleto 13  
wyjąć koszyk 15  
wyłączanie skanera 24

Z

zamykanie pokrywy 26



## Rejestr wersji

Wer.	Data wydania	Sekcje objęte aktualizacją	Szczegóły
A	Kwiecień 2022	Wszystkie	Nowa wersja dla produktu Aperio GT 450 DX. W oparciu o <i>Krótki przewodnik Aperio GT 450 DX</i> , MAN-0443, Wersja B

## Przestrogi i uwagi

- ▶ **Zgłaszanie poważnych incydentów** — Wszelkie poważne incydenty związane z Aperio GT 450 DX należy zgłaszać producentowi i właściwym organom państwa członkowskiego, w którym ma siedzibę użytkownik i/lub pacjent.
- ▶ **Specyfikacje i działanie** — Specyfikacje i opis działania urządzenia znajdują się w dokumencie *Specyfikacje Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Instalacja** — Aperio GT 450 DX musi być zainstalowany przez przeszkolonego przedstawiciela działu usług technicznych firmy Leica Biosystems.
- ▶ **Naprawa** — Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonego przedstawiciela działu usług technicznych firmy Leica Biosystems. Po wykonaniu naprawy należy poprosić technika firmy Leica Biosystems o przeprowadzenie kontroli, aby upewnić się, czy produkt działa prawidłowo.
- ▶ **Akcesoria** — Aby uzyskać informacje na temat używania Aperio GT 450 DX z akcesoriami innych firm, takimi jak Laboratory Information System (LIS), które nie zostały dostarczone przez firmę Leica Biosystems, należy skontaktować się z przedstawicielem działu usług technicznych Leica Biosystems.
- ▶ **Kontrola jakości** — Informacje na temat kontroli jakości obrazu znajdują się w *Podręczniku użytkownika Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Konserwacja i rozwiązywanie problemów** — Informacje na temat konserwacji i rozwiązywania problemów znajdują się w *Podręczniku użytkownika Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Cyberbezpieczeństwo** — Należy pamiętać, że stacje robocze są podatne na złośliwe oprogramowanie, wirusy, uszkodzenie danych i naruszenia prywatności. Należy współpracować z administratorami systemów informatycznych, aby chronić stację roboczą poprzez przestrzeganie polityki w zakresie haseł i bezpieczeństwa instytucji. Zalecenia Aperio dotyczące ochrony stacji roboczych i serwerów można znaleźć w dokumencie *Podręcznik kierownika IT i administratora laboratorium Aperio GT 450 DX*. W przypadku wykrycia podejrzanej luki lub incydentu związanego z bezpieczeństwem cybernetycznym Aperio GT 450 DX należy skontaktować się z działem technicznym Leica Biosystems w celu uzyskania pomocy.

- ▶ **Szkolenie** — Niniejsza instrukcja nie może zastąpić szczegółowego szkolenia dla operatorów przeprowadzanego przez firmę Leica Biosystems ani innych zaawansowanych instrukcji.
- ▶ **Bezpieczeństwo** — Jeżeli urządzenie będzie używane w sposób niezgodny z zaleceniami producenta, może dojść do naruszenia bezpieczeństwa.



*Dodatkowe informacje na temat tego produktu, w tym informacje o przeznaczeniu i słowniczek symboli, można znaleźć w podstawowej instrukcji obsługi*  
**Podręcznik użytkownika Aperio GT 450 DX.**





[LeicaBiosystems.com/Aperio](https://www.LeicaBiosystems.com/Aperio)



Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc.  
Wszelkie prawa zastrzeżone. LEICA i logo Leica są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Leica Microsystems IR GmbH.  
Wydrukowano w USA.

MAN-0477-pl Wersja A 04/2022